

E-LKPD

Reaksi Eksoterm

  Petunjuk Penggunaan :

1. Bacalah setiap perintah dengan cermat.
2. Amati animasi dan gambar pada PPT guru.
3. Jawablah pertanyaan sesuai hasil pengamatanmu.
4. Isilah kolom jawaban dengan jujur dan lengkap.
5. Klik Finish setelah selesai untuk mengirim hasilmu.

        

Kelompok :
Nama anggota :
Kelas :
Tanggal :



Kegiatan 1 : Mengamati Fenomena

“Amatilah gambar berikut yang menunjukkan peristiwa pembakaran kayu.

Tuliskan apa saja yang kamu amati dari fenomena tersebut!”

Ketika sepotong kayu dibakar, api muncul dan menghasilkan cahaya serta panas. Setelah beberapa saat, kayu berubah menjadi arang dan abu.



Pertanyaan : “Apa yang kamu amati dari fenomena pembakaran kayu tersebut?”



Kegiatan 2 : Menyusun Rumusan Masalah

Berdasarkan hasil pengamatan dan informasi pada kegiatan sebelumnya tentang pembakaran kayu, jawablah pertanyaan-pertanyaan berikut sesuai pemahamanmu.

Pertanyaan :

1. Apakah pembakaran kayu termasuk perubahan fisika atau perubahan kimia? Jelaskan alasanmu.
2. Panas dari pembakaran kayu bergerak ke mana? Menjauhi pengamat atau mendekati pengamat?
3. Dalam peristiwa pembakaran kayu, menurutmu bagian manakah yang dapat disebut sistem dan bagian mana yang termasuk lingkungan? Jelaskan secara sederhana.
4. Berdasarkan hasil pengamatanmu, termasuk jenis reaksi apakah pembakaran kayu itu?

Kegiatan 3: Mengumpulkan Data/Informasi

Bacalah informasi berikut dengan cermat, kemudian lengkapi tabel berdasarkan pemahamanmu tentang reaksi eksoterm.



Dalam beberapa reaksi kimia, energi dapat dilepaskan ke lingkungan dalam bentuk panas.

Reaksi semacam ini disebut reaksi eksoterm.

Salah satu contoh reaksi eksoterm adalah pembakaran kayu, di mana energi kimia dari kayu diubah menjadi energi panas dan cahaya.

Selain pembakaran kayu, reaksi pembakaran lain seperti pembakaran gas LPG atau pembakaran lilin juga termasuk reaksi eksoterm, karena semuanya menghasilkan panas

Peristiwa	Perubahan yang terjadi	Bukti terjadinya reaksi	Kesimpulan jenis reaksi
Kayu dibakar	Kayu berubah menjadi arang dan abu, timbul api	Perubahan wujud	Eksoterm
Kertas dibakar			



Kegiatan 4: Menalar dan Menarik Kesimpulan

Berdasarkan hasil pengamatan dan data pada tabel sebelumnya, jawablah pertanyaan berikut untuk menemukan konsep reaksi eksoterm.

1. Apa kesamaan dari kedua peristiwa (kayu dibakar dan kertas dibakar?)

2. Apa yang terjadi pada suhu di sekitar benda saat reaksi berlangsung?

3. Menurutmu, mengapa reaksi tersebut disebut reaksi eksoterm?

4. Tuliskan kesimpulanmu tentang pengertian reaksi eksoterm!



Kegiatan 5: Menyampaikan Hasil Penemuan

Tulislah hasil pemahamanmu berdasarkan kegiatan yang telah kamu lakukan sebelumnya.

Gunakan bahasamu sendiri untuk menjelaskan kembali apa yang telah kamu temukan tentang reaksi eksoterm.

Jelaskan dengan bahasamu sendiri apa yang dimaksud dengan reaksi eksoterm!

Sebutkan contoh lain dari reaksi eksoterm yang kamu temui dalam kehidupan sehari-hari!

Mengapa penting bagi kita untuk mengetahui peristiwa yang melibatkan perubahan energi panas?

DAFTAR PUSTAKA

- Brown, T. L., LeMay, H. E., Bursten, B. E., & Murphy, C. (2014). Chemistry: The Central Science (13th ed.). Pearson Education.
- Canva. (2025). Desain E-LKPD Termokimia: Reaksi Eksoterm dan Endoterm. Diakses dari <https://www.canva.com>
- Chang, R., & Goldsby, K. (2016). Chemistry (12th ed.). McGraw-Hill Education.
- Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi. (2022). Capaian Pembelajaran Mata Pelajaran Kimia Fase F – Kurikulum Merdeka. Kemendikbudristek.
- Liveworksheets. (2025). E-LKPD Interaktif: Reaksi Eksoterm dan Endoterm. Diakses dari <https://www.liveworksheets.com>
- Petrucci, R. H., Herring, F. G., Madura, J. D., & Bissonnette, C. (2017). General Chemistry: Principles and Modern Applications (11th ed.). Pearson.
- Silberberg, M. S. (2015). Chemistry: The Molecular Nature of Matter and Change (7th ed.). McGraw-Hill Education.
- Smaldino, S. E., Lowther, D. L., & Russell, J. D. (2012). Instructional Technology and Media for Learning. Pearson Education.